

# Clase 2 — 21.10.25

#ERP

- Profesor: José Luis Sánchez Montejo
- Sistemas de gestión empresarial. ERP-CRM
- Clase 2 — 21/10/2025
- Tema: ERP, CRM, SRM, CMS, BI, Odoo

## Sistemas de Gestión Empresarial

### 1 Concepto de sistema de gestión empresarial

Un **sistema de gestión empresarial (SGE)** es un conjunto de aplicaciones informáticas que permiten **automatizar y centralizar las operaciones internas más importantes de una empresa**, como finanzas, compras, ventas, producción, inventario y atención al cliente.

Su objetivo es **unificar la información y optimizar procesos** mediante un flujo de datos compartido entre departamentos.

Los módulos típicos incluyen:

Departamento	Funciones principales
Dirección	Control de costes, márgenes y objetivos (OKR) desde cuadros de mando.
Comercial / CRM	Gestión de oportunidades, presupuestos y pedidos enlazados con ventas.
Ventas	Pedidos, albaranes y facturas conectados con stock y cobros.
Compras	Solicitud y aprobación de pedidos a proveedores, reposición de stock.
Almacén / Inventario	Entradas y salidas, ubicaciones, lotes o series, sincronizado con ventas y compras.
Finanzas / Contabilidad	Asientos automáticos, IVA, conciliación bancaria.
RR. HH. / Nóminas	Gestión de empleados, permisos, turnos, costes por centro o proyecto.
Atención al cliente	Tickets, SLA y seguimiento de incidencias vinculadas a pedidos.
E-commerce / TPV	Catálogo, ventas online o físicas integradas con stock y facturación.

### 2 Familias de soluciones de gestión

Los sistemas empresariales se agrupan en familias según su función:

- **ERP – Enterprise Resource Planning:** planificación de recursos y control interno.
- **CRM – Customer Relationship Management:** gestión del ciclo de vida del cliente.
- **SRM – Supplier Relationship Management:** gestión de la relación con proveedores.
- **CMS – Content Management System:** creación y publicación de contenidos digitales.
- **BI – Business Intelligence:** análisis y visualización de datos empresariales.

## 3 ERP – Enterprise Resource Planning

Sistema que **integra y coordina todas las áreas de una empresa** en una base de datos común. Es el **núcleo transaccional** donde confluyen compras, ventas, inventarios, producción y contabilidad.

### ◆ Funciones

- Control unificado de la información.
- Automatización de procesos repetitivos.
- Trazabilidad completa de pedidos, gastos y recursos.
- Acceso dinámico a datos en tiempo real.

### ◆ Ejemplos

SAP S/4HANA, Odoo, Oracle NetSuite, Microsoft Dynamics 365.

## 4 CRM – Customer Relationship Management

Sistema que **centraliza todas las interacciones entre empresa y clientes**. Sirve de apoyo al área comercial para administrar contactos, oportunidades, tareas y campañas.

### ◆ Objetivos

- Mejorar la comunicación interna: las tareas ligadas a clientes se asignan y monitorizan.
- Incrementar la productividad: evita correos y reuniones innecesarias.
- Aumentar las ventas: permite seguimiento de oportunidades y personalización.

### ◆ Ejemplos

Salesforce, HubSpot, Zoho CRM, Odoo CRM.

## 5 SRM – Supplier Relationship Management

Software destinado a **estandarizar y optimizar la relación con proveedores**.

### ◆ Funciones

- Homologación de proveedores.
- Gestión de pedidos y contratos.
- Evaluación de desempeño y cumplimiento.

**Ejemplo:** en un modelo *drop & shipping*, el SRM controla proveedores externos que envían directamente al cliente final.

## 6 CMS – Content Management System

Sistema de gestión de contenidos que **permite crear, editar y publicar contenido digital sin necesidad de programar código**.

### ◆ Tipos

- **Tradicional o monolítico:** back + front integrados (WordPress, Drupal, Joomla).
- **Headless:** el CMS solo guarda el contenido y lo expone vía **API**; el front se desarrolla aparte.

- **Híbrido:** combina páginas clásicas con APIs headless (WordPress REST, Drupal JSON:API).

 Aclaración del profesor:

WordPress crea contenido, pero no es la herramienta del cliente para introducirlo dinámicamente.

Se puede desarrollar un CMS propio que, mediante una API, **alimente una web externa**.

En este modelo, **el backend se comunica con el frontend a través de la API**, y el *headless* es esa API.

## 7 BI – Business Intelligence

Conjunto de herramientas que **recopilan, integran y analizan los datos de la empresa** para transformarlos en información útil y cuadros de mando (*dashboards*).

### ◆ Objetivo

Ayudar a la dirección a **tomar decisiones estratégicas** basadas en indicadores de rendimiento (**KPI**).

### ◆ Ejemplos

Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense, Looker Studio.

Imagen del profesor: dashboard de Power BI mostrando estadísticas por municipio y género.

## 8 Toma de requisitos

Proceso previo a la implantación de un sistema empresarial.

Consiste en **identificar necesidades, objetivos y limitaciones** de la organización para seleccionar la solución más adecuada.

### ◆ Etapas

1. Análisis de procesos existentes.
2. Identificación de carencias y objetivos.
3. Definición funcional y técnica (requisitos del software).
4. Priorización por coste y valor añadido.

## 9 Interrelación entre los sistemas

Los diferentes sistemas no funcionan aislados: **se complementan para cubrir todo el ciclo operativo**.

Sistema	Rol principal	Integración típica
ERP	Gestión global de recursos	Se conecta con CRM, SRM y BI.
CRM	Gestión de clientes	Exporta datos de ventas al ERP.
SRM	Gestión de proveedores	Sincroniza compras e inventario con ERP.
CMS	Gestión de contenidos web	Consumo datos mediante API ( <i>headless</i> ).
BI	Análisis de datos globales	Consolida la información de todos los anteriores.

En conjunto, el ERP actúa como **el “control del barco”**, mientras BI muestra en el *dashboard* los indicadores para mantener el rumbo.

## 10 Ejemplo práctico – Odoo

**Odoo** nació como software *open source* que integra módulos ERP, CRM, SRM, CMS y BI en una única plataforma.

Se utiliza a menudo como alternativa económica a sistemas más exigentes, ya que puede instalarse en hardware modesto sin necesidad de comprar un equipo nuevo.

### ◆ Ventajas

- Código abierto y personalizable.
  - Módulos independientes y escalables.
  - Ideal para aprendizaje o pequeñas empresas.
-